

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-224990

(43)公開日 平成6年(1994)8月12日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 04 M 1/274		7190-5K		
G 06 F 15/21	310 Z	8724-5L		
H 04 M 1/56		7190-5K		
// G 07 G 1/14		8921-3E		

審査請求 未請求 請求項の数 1 OL (全 9 頁)

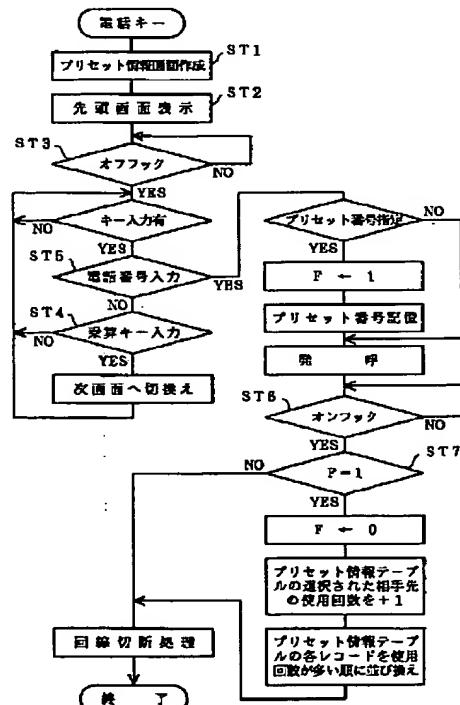
(21)出願番号 特願平5-10205	(71)出願人 000003562 東京電気株式会社 東京都目黒区中目黒2丁目6番13号
(22)出願日 平成5年(1993)1月25日	(72)発明者 西原 和彦 静岡県三島市南町6番78号 東京電気株式会社三島工場内
	(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54)【発明の名称】 通信端末機

(57)【要約】

【目的】 電話番号情報が予め登録された相手先毎に電話使用回数を計数し、その使用回数が多い順にプリセット情報を画面表示させることにより、選択の簡易性を高める。

【構成】 少なくとも相手先名称情報、電話番号情報及び使用回数カウント情報を1レコードとして複数レコード記憶するプリセット情報テーブルを設け、このテーブルの1レコードが指定される毎にプリセット情報テーブルからその指定されたレコードの電話番号情報を読み出して発呼して、該当する相手端末との回線が接続される毎に指定レコードの使用回数カウント情報を累積更新するとともに、相手先名称情報を表示するプリセット情報表示部を設けて、プリセット情報テーブルに記憶された各レコードの相手先名称情報を使用回数カウント情報の大きい順にプリセット情報表示部に表示させる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 電話番号情報のプリセット機能を有する通信端末機において、少なくとも相手先名称情報、電話番号情報及び使用回数カウント情報を1レコードとして複数レコード記憶するプリセット情報テーブルと、このプリセット情報テーブルの1レコードを指定するレコード指定手段と、このレコード指定手段により指定されたレコードに対応する電話番号情報を前記プリセット情報テーブルから読み出して発呼するプリセット発呼手段と、このプリセット発呼手段による発呼により該当する相手端末との回線が接続される毎に前記プリセット情報テーブルの前記指定されたレコードの使用回数カウント情報を累積更新する使用回数累積手段と、1乃至複数の相手先名称情報を表示可能なプリセット情報表示部と、前記プリセット情報テーブルに記憶された各レコードの相手先名称情報を使用回数カウント情報の大きい順に前記プリセット情報表示部に表示させるプリセット情報表示制御手段とを具備したことを特徴とする通信端末機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ファクシミリ、POS端末等の電話機能を有する通信端末機に関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、各地域に点在する複数の店舗と、各店舗を集中管理する本部とをISDNのデジタル通信回線で接続してネットワークを構成し、各店舗にそれぞれ設けられるPOS端末で登録された商品の販売、仕入れ、廃棄等に関するデータを上記デジタル通信回線を通じて本部で収集し、本部のホストコンピュータでデータ管理するようにしたシステムが実用化されている。

【0003】そして、このようなシステムにおいて、POS端末にデジタル電話機を設け、前記デジタル通信回線を利用して各所との通話を可能にしたものがある。

【0004】この種の電話機能付POS端末は、一般に、商品情報等を入力するためのキーボードに電話キーを設けてあり、この電話キーがキー入力されると通話モードに入る。そして、この通話モードにおいて商品個数等を置数入力するための置数キーで相手先の電話番号を置数入力することにより電話を利用できるようになる。

【0005】ところで、この種の電話機能付POS端末を使用する店では電話は本部や各販売店との連絡や卸業者への発注等に用いられるのが主なので、これらの主だった相手先の電話番号をPOS端末のメモリに予め登録しておき、通話モードが選択されると、商品情報等を表示するための表示部に電話番号が登録された相手先の選択番号と相手先名称とを表示させ、選択番号を指定することにより所望の相手先に簡易に電話をかけられるプリセット機能が当該POS端末には備えられていた。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、電話番号情報のプリセット機能を備えてなるPOS端末等の通信端末機においても、次の点で不備があった。すなわち、表示部に1画面で表示できる情報量には限りがあるので、電話番号情報のプリセット数が増加した場合には選択番号及び相手先名称のプリセット情報を複数画面に分けて表示させていた。この場合において、画面に表示する順序は電話番号情報をプリセットした登録順か選択番号の小さい順である。

10 【0007】従って、使用頻度が高いプリセット情報でも次画面以降に表示されることがあり、この場合には、電話をかける毎にキー操作で画面を切換えて所望のプリセット情報画面を選択しなければならず、手間がかかつっていた。

【0008】そこで本発明は、電話番号情報が予め登録された相手先毎に電話使用回数を計数することによって、その使用回数が多い順にプリセット情報を画面表示させることができ、従って、使用頻度が高い相手先のプリセット情報は使用頻度が低い相手先のプリセット情報に比べて容易に選択できるようになり、選択番号を指定する際の操作性を向上できる通信端末機を提供しようとするものである。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、電話番号情報のプリセット機能を有する通信端末機において、少なくとも相手先名称情報、電話番号情報及び使用回数カウント情報を1レコードとして複数レコード記憶するプリセット情報テーブルと、このプリセット情報テーブルの1レコードを指定するレコード指定手段と、このレコード指定手段により指定されたレコードに対応する電話番号情報をプリセット情報テーブルから読み出して発呼するプリセット発呼手段と、このプリセット発呼手段による発呼により該当する相手端末との回線が接続される毎にプリセット情報テーブルの指定されたレコードの使用回数カウント情報を累積更新する使用回数累積手段と、1乃至複数の相手先名称情報を表示可能なプリセット情報表示部と、プリセット情報テーブルに記憶された各レコードの相手先名称情報を使用回数カウント情報の大きい順にプリセット情報表示部に表示させるプリセット情報表示制御手段とを備えたものである。

## 【0010】

【作用】このような構成の本発明であれば、プリセット情報テーブルには少なくとも相手先名称情報、電話番号情報及び使用回数カウント情報が1レコードとして複数レコード記憶されており、レコード指定手段によって1レコードを指定すると、その指定レコードに対応する電話番号情報がプリセット情報テーブルから読み出され、その電話番号情報により発呼が行われる。その結果、該当する相手端末との回線が接続される毎にプリセット情報テーブルの指定されたレコードの使用回数カウント情報

が累積更新される。

【0011】そして、プリセット情報表示部には、使用回数カウント情報の大きい順に相手先名称情報が表示される。従って、電話の使用頻度が高い相手先の名称情報ほど先にプリセット情報表示部に表示されるようになる。

#### 【0012】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図面を参照しながら説明する。なお、この一実施例では、本発明を図1に示すPOSシステムのPOS端末1に適用した場合について述べるものとする。

【0013】図1に示すPOSシステムは、店舗の各会計場所にそれぞれ設置された複数台のPOS端末1と、店舗の事務室等に設置されたファイルコントローラ2とをLAN(ローカル・エリア・ネットワーク)等の通信回線3を通じて接続している。また店舗や当該店舗を管理する本部、各販売店、卸業者、商取引先、警察等にそれぞれDSU(宅内データ回線終端装置)4、5、6を設け、このDSU4、5、6の間をISDN7で接続してネットワークを構成している。

【0014】そして、店舗ではDSU4に各POS端末1を接続し、本部ではDSU5にコンピュータ8及びデジタル電話機9を接続し、各販売店、卸業者、商取引先、警察等ではDSU6にデジタル電話機10を接続している。

【0015】図2は前記POS端末1の外観を示す斜視図であり、POS端末1はキーボード11、表示器12、プリンタ13、ハンドスキャナ14、ドロワ15及びデジタル電話機16を備えている。

【0016】上記キーボード11は、図3に示すように置数キーK1、クリアキーK2、小計キーK3、預/現計キーK4、金額キーK5、乗算キーK6、部門キーK7、登録キーK8等の商品登録に供される各種キーの他、通話モードを選択するための電話キーK9を備えている。

【0017】前記表示器12は、前面にオペレータ用の表示画面12aを設け、背面に客用の表示画面12bを設けており、登録商品情報や合計情報等を表示できるようになっている。

【0018】前記プリンタ13は、レシート用紙及びジャーナル用紙にデータ印字するもので、印字済のレシート用紙はレシート発行口13aから発行され、ジャーナル用紙は内部で巻き取られる。また、レシート用紙及びジャーナル用紙の有無を確認するための記録紙監視窓13bがPOS端末1の筐体上面に形成されている。

【0019】前記ハンドスキャナ14は、各商品に付されるバーコード(単品コード)を光学的に読取るものである。前記ドロワ15は図示しないドロワ開放装置15aの駆動によって前方に自動開放するようになっており、現金等を収容する。

【0020】前記デジタル電話機16は、ISDN7により接続される本部、各販売店、卸業者、商取引先、警察等との通話に供される。

【0021】図4は前記POS端末1の制御回路を示すブロック図であり、POS端末1は、主制御部としてCPU(中央処理装置)21を有する。

【0022】また、上記CPU21が処理するプログラムデータ等が予め格納されたROM(リード・オンリ・メモリ)22、商品販売データを登録するための記憶部10を設けてなるバッテリ23aにより電源バックアップされたRAM(ランダム・アクセス・メモリ)23、現在の日時を計時する時計回路24、前記ドロワ開放装置15aに駆動信号を出力するI/Oポート25、前記LAN3を通じて行われるデータ通信を制御するLANインターフェース26、前記DSU4及び前記デジタル電話機16が接続され、前記ISDN7を通じて行われるデータ通信や通話を制御する通信インターフェース部としてのISDNインターフェース27、前記プリンタ13の印字動作を制御するプリンタコントローラ28、前記表示器12に表示データを出力して画面表示を制御する表示コントローラ29、前記キーボード11からのキー信号を取り込むキーボードインターフェース30、前記ハンドスキャナ14からのバーコード信号を取り込むスキャナインターフェース31を有する。

【0023】前記CPU21と、ROM22、RAM23、時計回路24、I/Oポート25、各コントローラ28、29及び各インターフェース26、27、30、31とはバスライン32によって相互に電気的に接続されている。

【0024】前記RAM23には、特に図5に示すように、プリセット番号情報、相手先名称情報、電話番号情報、使用回数カウント情報、通話金額情報及び通話時間情報を1レコードとして複数レコード記憶するプリセット情報テーブル50が設けられている。ここで、プリセット番号情報は、電話番号がプリセットされた相手先を選択するための選択番号情報である。

【0025】しかし、前記CPU21は、通常は登録モードが選択されており、この登録モードにおいては、キーボード11またはハンドスキャナ14の入力部を介して商品情報が入力されるとその入力商品情報に基づく商品販売データをRAM23上の記憶部に登録処理するとともに表示器12に表示出し、かつプリンタ13によりレシート印字などを行っており、この場合における制御は従来周知のPOS端末と同様であるので、ここでの説明は省略する。

【0026】一方、キーボード11の電話キーK9がキー入力されて通話モードが選択されると、前記CPU21は図6の流れ図で示す処理を実行するようプログラム制御されている。

【0027】すなわち、通話モードに入ると、先ずST

(ステップ) 1としてプリセット情報テーブル50に記憶された各レコードを先頭から順に6レコードずつ読み出し、プリセット番号情報と相手先名称情報とでプリセット情報画面を作成する。従って、レコード数が6レコードを越える場合には、複数画面が作成されることになる。

【0028】次に、ST2として先頭レコードから6レコード目までのプリセット情報で作成された1頁目のプリセット情報画面を表示器12のオペレータ用表示画面12aに表示させる。ここに、表示器12のオペレータ用表示画面12aはプリセット情報表示部を構成する。

【0029】次に、デジタル電話機16のハンドセットがオフフックされるのを待機し、ST3にてオフフックを検知したならば、キーボード11からのキー入力を待機する。

【0030】ここで、ST4にて乗算キーK6がキー入力されると、プリセット情報画面の更新が指示されたので、オペレータ用表示画面12aに表示されているプリセット情報画面を次頁のプリセット情報画面に切換える。そして、再度キー入力を待機する。従って、乗算キーK6をキー入力する毎にオペレータ用表示画面12aに表示されているプリセット情報画面が1画面ずつ更新され、最終画面まで表示されると、次の乗算キー入力によって先頭のプリセット情報画面に戻る(プリセット情報表示制御手段)。

【0031】また、キー入力待機状態において、ST5として置数キーK1により数値データが入力され、統いて登録キーK8がキー入力されると、置数データを電話番号情報として取込む。ここで、置数データが2桁の場合にはプリセット番号による電話番号情報の入力と判断し、3桁以上の場合には通常の電話番号情報の入力と判断する。ここに、置数キーK1と登録キーK8とはプリセット情報テーブル50の1レコードを指定するレコード指定手段を構成する。

【0032】そして、プリセット番号による電話番号の入力の場合には、RAM23に設けられた記憶エリアにプリセットフラグFを“1”にセットするとともに、入力されたプリセット番号を一時記憶する。

【0033】次いで、プリセット情報テーブル50から入力されたプリセット番号情報に対応する電話番号情報を読み出し、ISDNインターフェース27を制御して発呼する。すなわち、電話番号情報に対応するデジタル化されたダイヤル信号をDSU4を介してISDN7に送出する(プリセット発呼手段)。

【0034】これにより、ISDN7により該当する相手端末の呼出しが行われ、相手端末がオフフックされて回線が接続されると通話が可能となる。

【0035】なお、ST5において通常の電話番号情報入力の場合には、その電話番号情報によりISDNインターフェース27を制御して発呼することになる。

【0036】その後、ST6としてデジタル電話機16のハンドセットのオンフックを検知すると、ST7として前記プリセットフラグFを調べる。そして、同フラグFが“1”にセットされている場合にはプリセット番号入力による発呼なので、同フラグFを“0”にリセットするとともに、一時記憶されたプリセット番号に対応する使用回数カウント情報に「+1」を加算更新する(使用回数累積手段)。

【0037】次に、プリセット情報テーブル50の各レコードの使用回数カウント情報を比較し、大きい順に各レコードを並べ変える。しかる後、回線の切断処理を行ったならば、この処理を終了する。

【0038】一方、ST7にてプリセットフラグFが“0”にリセットされている場合には、通常の電話番号入力による発呼なので、直ちに回線切断処理を行う。

【0039】この回線切断処理において、通話が行われてISDN7より発生される通話料金と通話時間の各情報を受信したならば、それら情報をRAM23の所定エリアにそれぞれ累積する。この場合において、プリセット番号入力の場合には、プリセット情報テーブル50の入力されたプリセット番号に対応する該当エリアにもそれぞれ累積する。

【0040】なお、CPU21は、通話モードにおいて、該通話モードの解除を指示するキー(例えば取消キー)のキー入力を検知すると、通話モードを解除して登録モードに復帰する。

【0041】このように構成された本実施例の電話機能付POS端末1においては、本部、各販売店、卸業者、商取引先、警察等の主だった相手先の電話番号を2桁に短縮したプリセット番号とともにプリセットしておくことが可能であり、こうしてプリセットされた電話番号情報、プリセット番号情報、相手先名称情報は、使用回数カウント情報、通話金額情報及び通話時間情報とともにプリセット情報テーブル50にまとめて記憶される。

【0042】この状態で、オペレータが電話キーK9をキー入力すると、POS端末1は通話モードに入る。そして、プリセット情報テーブル50に記憶された各レコードの先頭から6番目までのレコードのプリセット番号情報と相手先名称情報とが示されるプリセット情報画面が表示器12のオペレータ用表示画面12aに表示される。

【0043】ここで、所望の相手先が存在しない場合には、オペレータは乗算キーK6をキー操作する。そうすると、オペレータ用表示画面12aの表示がプリセット情報テーブル50に記憶された各レコードの7番目から12番目までのレコードのプリセット番号情報と相手先名称情報とが示されるプリセット情報画面に切り換わる。

【0044】こうして、オペレータは乗算キーK6をキー操作して所望の相手先のプリセット番号情報及び相手

先名称情報が表示された画面を選択したならば、置数キーK1と登録キーK8をキー操作してその所望の相手先のプリセット番号を指定する。

【0045】そうすると、その指定されたプリセット番号に対応する電話番号情報がプリセット情報テーブル50から読み出され、その電話番号情報によりISDNインターフェース27を介して発呼が行われる。そして、所望の相手先との回線が接続されると、通話が可能となる。

【0046】その後、通話が終了してオフhookされると、プリセット情報テーブル50に記憶された通話相手先の使用回数カウント情報が「+1」だけ加算更新される。そして、プリセット情報テーブル50の各レコードが使用回数カウント情報の大きい順に並べ換えられる。

【0047】従って、例えば図5に示すプリセット情報テーブル50のデータ例のように6番目のレコードの使用回数カウント情報と、7番目のレコードの使用回数カウント情報とが等しい状態で、7番目のレコードの相手先と通話を行った場合、通話前の電話キー操作時点では図7(a)に示すように7番目のレコードのプリセット情報(03 BB店)は最初のプリセット情報画面に表示されないが、通話後の電話キー操作時点では図7(b)に示すように最初のプリセット情報画面の6番目に表示される。

【0048】このように本実施例によれば、通話モード時、プリセット情報テーブル50に登録されたプリセット情報(プリセット番号、相手先名称)を使用回数カウント情報の大きい順に表示器12のオペレータ用表示画面12aに表示させるようにしたので、頻繁に通話する相手先のプリセット情報が最初のプリセット情報画面に表示されるようになる。従って、乗算キーK6をキー操作してプリセット情報画面を切り換える回数が少くなり、操作性の向上を図り得る。

【0049】なお、前記実施例ではプリセット番号入力による通話を完了する毎に、プリセット情報テーブル50に格納された各レコードを使用回数カウント情報の大きい順に並べ換えたが、例えば1日の決められた時刻になると自動的に並べ換えが行われるように構成してもよい。また、レコードの並べ換えを行わず、プリセット情報画面を作成する際に、使用回数カウント情報の大きい順にレコードを抽出して1画面を作成するようにしても、本発明の効果を奏し得るのはいうまでもないことがある。

【0050】また、プリセット情報テーブル50の1レコードを指定する手段として選択番号を指定したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば名称情報を指定してもよい。この場合、選択番号情報が不要になる。

【0051】また、前記実施例ではデジタル通信回線としてISDN7を使用したが、これ以外のデジタル通信回線を使用してデータ通信と通話とを可能にしたシ

ステムにも本発明を適用できる。この他、本発明のプリセット電話機能をファクシミリに適用する等、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形実施可能であるのは勿論である。

### 【0052】

【発明の効果】以上詳述したように本発明によれば、少なくとも相手先名称情報、電話番号情報及び使用回数カウント情報を1レコードとして複数レコード記憶するプリセット情報テーブルを設け、このテーブルの1レコードが指定される毎にプリセット情報テーブルからその指定されたレコードの電話番号情報を読み出して発呼して、該当する相手端末との回線が接続される毎に指定レコードの使用回数カウント情報を累積更新するとともに、相手先名称情報を表示するプリセット情報表示部を設けて、プリセット情報テーブルに記憶された各レコードの相手先名称情報を使用回数カウント情報の大きい順にプリセット情報表示部に表示させるようにしたので、電話使用回数が多い順にプリセット情報を画面表示させることができ、従って、使用頻度が高い相手先のプリセット情報は使用頻度が低い相手先のプリセット情報に比べて容易に選択できるようになり、選択番号を指定する際の操作性の向上を図り得る通信端末機を提供できる。

### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例のシステム全体図。

【図2】同実施例におけるPOS端末の外観を示す斜視図。

【図3】同実施例におけるPOS端末のキーボード詳細図。

【図4】同実施例におけるPOS端末の制御回路を示すプロック図。

【図5】同実施例におけるPOS端末のRAMに形成されるプリセット情報テーブルを示す図。

【図6】同実施例におけるPOS端末のCPUが実行する電話キー処理を示す流れ図。

【図7】同実施例の作用説明において表示部に表示されるプリセット情報画面例を示す平面図。

### 【符号の説明】

1…POS端末、

7…ISDN、

40 11…キーボード(入力部)、

K1…電話キー、

12…表示器、

14…ハンドスキャナ(入力部)

16…デジタル電話機、

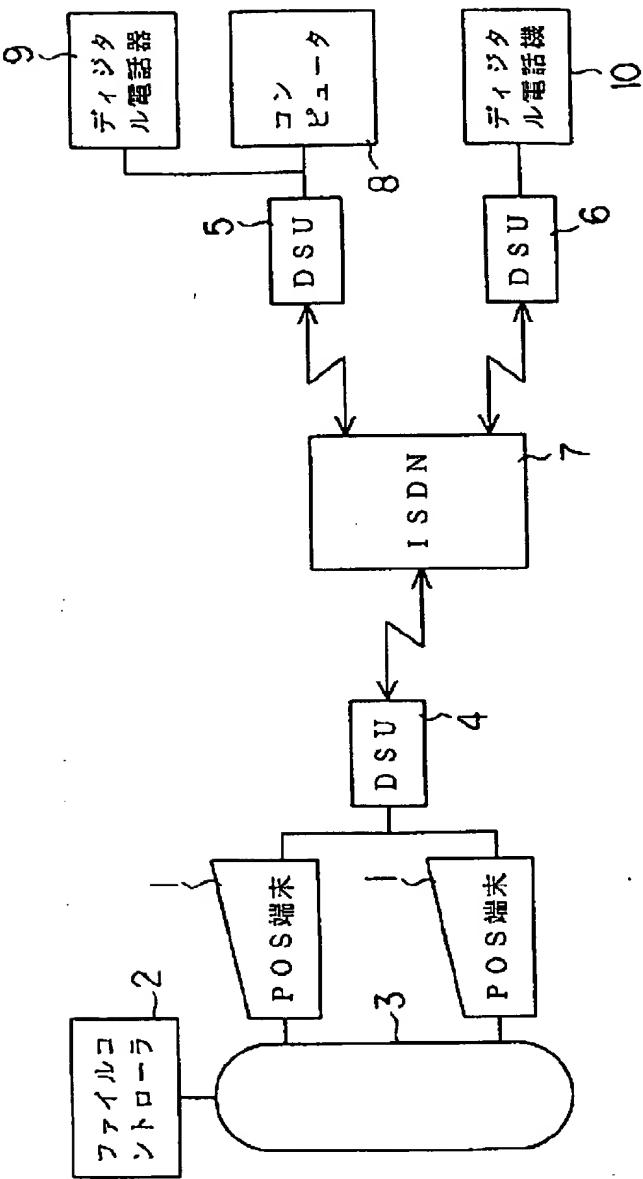
21…CPU、

23…RAM、

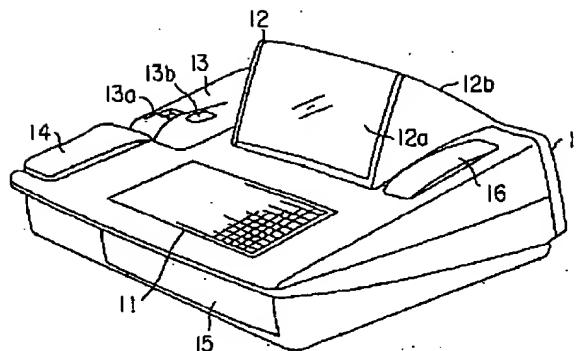
27…ISDNインターフェース(通信インターフェース部)、

50…プリセット情報テーブル。

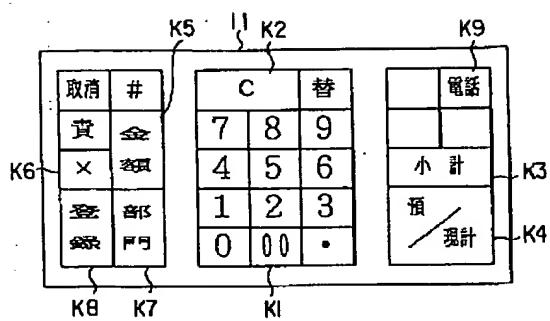
【図1】



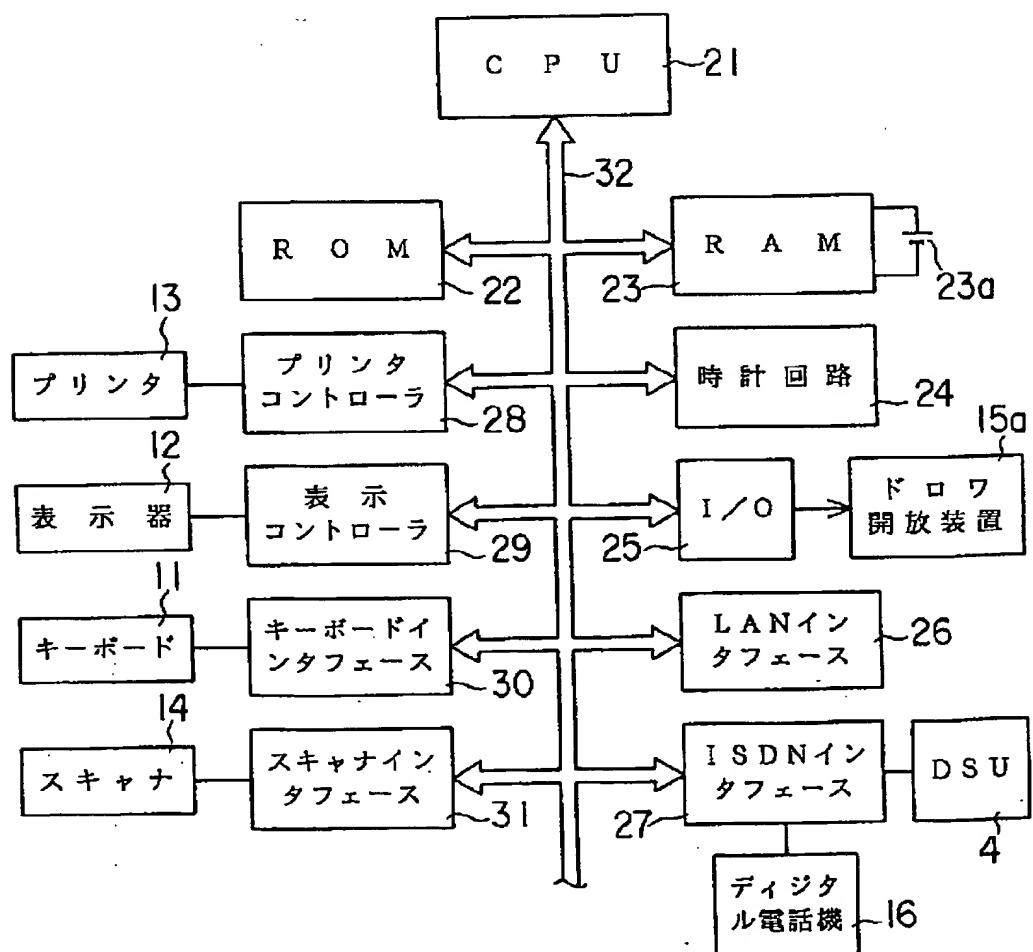
[図2]



【図3】



[図4]



【図5】

プリセット番号	相手先名称	電話番号	使用回数	通話金額	通話時間
01	本 部	xxxxxxxxxx9	128		
05	× × 食品	xxxxxxxxxx9	85		
10	△ △ 運送	xxxxxxxxxx9	78		
07	▲ ▲ パン	xxxxxxxxxx9	77		
02	A A 店	xxxxxxxxxx9	70		
09	☆ ☆ 運輸	xxxxxxxxxx9	60		
03	B B 店	xxxxxxxxxx9	60		

~50

【図7】

(a)

YY-MM-DD hh:mm

NO. 相手先名称		NO. 相手先名称	
01	本 部	05	× × 食品
10	△ △ 運送	07	▲ ▲ パン
02	A A 店	09	☆ ☆ 運輸

必ず受話器を上げて  
番号+登録で相手先を選択して下さい。

[Xキー] で画面送り

12a

(b)

YY-MM-DD hh:mm

NO. 相手先名称		NO. 相手先名称	
01	本 部	05	× × 食品
10	△ △ 運送	07	▲ ▲ パン
02	A A 店	03	B B 店

必ず受話器を上げて  
番号+登録で相手先を選択して下さい。

[Xキー] で画面送り

12a

【図6】

